

PATOLOGÍA QUIRÚRGICA MÁS FRECUENTE EN LA INFANCIA. CALENDARIO QUIRÚRGICO

Nieves Sanz Villa

Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital San Rafael, Madrid

- **INTRODUCCIÓN**
- **CARA Y CUELLO**
- **PARED ABDOMINAL**
- **REGIÓN INGUINOESCROTAL**
- **GENITALES EXTERNOS**
- **OTROS**
- **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**
- **TEST DE EVALUACIÓN**

INTRODUCCIÓN

En la edad pediátrica, el momento idóneo para llevar a cabo una intervención quirúrgica no urgente depende de varios factores⁽¹⁾:

1. Riesgo de la enfermedad y posibilidad de complicaciones durante el periodo de espera.
2. Posibilidad de regresión espontánea de la enfermedad.
3. Factores psicológicos: importancia de la separación del niño de sus padres, colaboración del niño en el postoperatorio, variabilidad en la calidad del postoperatorio según la edad del niño, situación psicológica de los padres (miedo a la cirugía, ansiedad por la espera...).
4. Riesgo específico de la intervención.
5. Aspectos técnicos de la intervención. Algunas cirugías complejas se retrasan hasta que disminuye la dificultad asociada con la edad y el tamaño del niño.

Mientras que los dos primeros factores permanecen inalterables y el tercero puede variar en cada caso en particular, los dos últimos están en continuo cambio, por el desarrollo de nuevas técnicas quirúrgicas, de la anestesia pediátrica y de los cuidados postquirúrgicos. Existe una tendencia a adelantar la edad de corrección quirúrgica en varias patologías (hipospadias, criptorquidia, enfermedad de Hirschsprung...).

Aunque no existe un calendario quirúrgico universalmente aceptado, en general se aceptan, con algunos márgenes, las indicaciones señaladas en la **Tabla I**^(2,3).

Repasaremos a continuación las intervenciones quirúrgicas más frecuentes en cirugía pediátrica, clasificadas, por motivos prácticos, según regiones anatómicas.

CARA Y CUELLO

Frenillo lingual

Repliegue membranoso relativamente avascular que une la cara inferior de la lengua a la base de la boca y puede causar dificultades para el habla y la succión. Está indicada su sección al diagnóstico.

Frenillo labial

Repliegue carnoso entre la cara interna del labio superior y la encía superior que puede producir la separación de los incisivos centrales superiores. Está indicado su tratamiento cuando esto ocurre y siempre tras la aparición de la dentición definitiva, tras valoración por su ortodoncista.

Apéndices y fositas preauriculares

Producidos durante la formación del pabellón auricular. Los apéndices preauriculares sólo tienen importancia estética y está indicada su extirpación a partir de los 6 meses, siempre antes de la es-

Tabla I. Calendario quirúrgico

| Patología | Edad intervención | Hospitalización | Observaciones |
|-------------------------------|-------------------|----------------------|---|
| Cara y cuello | | | |
| Frenillo lingual | Al diagnóstico | Hospital de día | Conveniente valoración previa por ortodoncista Antes de escolarización Conveniente 6-12 m |
| Frenillo labial | >6-7 años | Hospital de día | |
| Apéndice preauricular | >6 m-1 año | Hospital de día | |
| Quiste cola de ceja | Al diagnóstico | Hospital de día | |
| Quiste tirogloso | Al diagnóstico | 24 horas | |
| Resto branquial | >1 año | Hospital de día | |
| Fístula branquial | 1-2 años | 24 horas | |
| Quiste branquial | Al diagnóstico | 24-48 horas | |
| Pared abdominal | | | |
| Hernia umbilical | 4 años | Hospital de día | Baja utilidad de los parches |
| Hernia epigástrica | Al diagnóstico | Hospital de día | |
| Región inguinoescrotal | | | |
| Hernia inguinal | Al diagnóstico | Hospital de día | Posibilidad de laparoscopia |
| Hidrocele | >12-18 meses | Hospital de día | |
| Criptorquidia | 2-3 años | Hospital de día/24 h | |
| Genitales externos | | | |
| Fimosis | 3 años | Hospital de día | Intentar tto. tópico |
| Hipospadias | 2 años | Según gravedad | |
| Sinequia vulvar | Al diagnóstico | Hospital de día | Intentar tto. tópico |
| Himen imperforado | Al diagnóstico | | |

colarización. Las fositas y senos preauriculares pueden infectarse, aunque raramente lo hacen antes del año, por lo que está indicada la cirugía a partir de ese momento.

Quiste de cola de ceja

Es un quiste dermoide situado en el extremo externo de la ceja que se manifiesta como una tumoración de consistencia blanda-elástica, indolora y de crecimiento lento. Se puede extirpar desde el diagnóstico, aunque se suele esperar a los 6 meses-1 año de edad.

Quiste del conducto tirogloso

Producido por la persistencia del trayecto seguido por el tiroides desde el suelo de la boca hasta su ubicación definitiva en el cuello. Origina una tumoración quística infrahiodea en línea media cer-

vical que se moviliza con la deglución y que se descubre generalmente a partir de los 2-3 años de edad. Puede infectarse originando un absceso cervical, a veces difícil de tratar, que complica mucho el tratamiento quirúrgico posterior, por lo que está indicado su tratamiento al diagnóstico. El diagnóstico diferencial, mucha veces imposible antes de la cirugía, es con quistes dermoides y adenopatías.

Malformaciones derivadas de los arcos branquiales⁽⁴⁾

Los defectos de cierre del 2º y 3º arco branquial se sitúan a lo largo del borde anterior del músculo esternocleidomastoideo (ECM) y son bilaterales hasta en el 15% de los casos. Los más frecuentes son los del 2º arco. Mucho más raros son los de 1º arco, situados en región periauricular y región submandibular y los de 4º arco o fístulas del seno piriforme. Pueden producir 3 tipos de alteraciones:

Apéndices cutáneos con o sin cartílago

Diagnosticados al nacimiento, su manejo es similar al de los apéndices preauriculares.

Fístulas branquiales

Diagnosticadas al nacimiento o en la lactancia, se manifiestan como un orificio mínimo en región cervical por el que drena un exudado mucoide claro. Aunque es posible su sobreinfección, esta es relativamente rara, por lo que en general la cirugía puede demorarse hasta los 1-2 años. No son necesarias pruebas de imagen para su diagnóstico.

Quistes branquiales (Figura 1)

Al carecer de orificio cutáneo es preciso que el quiste se llene de contenido para ponerse de manifiesto como una tumoración laterocervical profunda respecto al músculo ECM. Por ello, su diagnóstico se retrasa y suele realizarse en niños mayores y adolescentes. Se deben diferenciar de adenopatías cervicales y tumores. Su principal complicación es la infección, habiéndose descrito casos de malignización en la edad adulta. Está indicado el estudio ecográfico y la extirpación quirúrgica al diagnóstico.

PARED ABDOMINAL

Hernia umbilical (Figura 2)

Un 20% de los recién nacidos presenta una hernia umbilical tras la caída del cordón, que regresará de forma espontánea en la mayoría de los casos en el primer año de vida, incluso en el segundo y el tercero. Cuanto más pequeña es una hernia y más grueso y romo el borde del anillo, más probable es que se cierre. El uso de parches sobre el ombligo tranquiliza a los padres pero no sirve de mucho y puede irritar la piel de alrededor, por lo que es preferible evitarlos. El riesgo de carcera-

Figura 1.

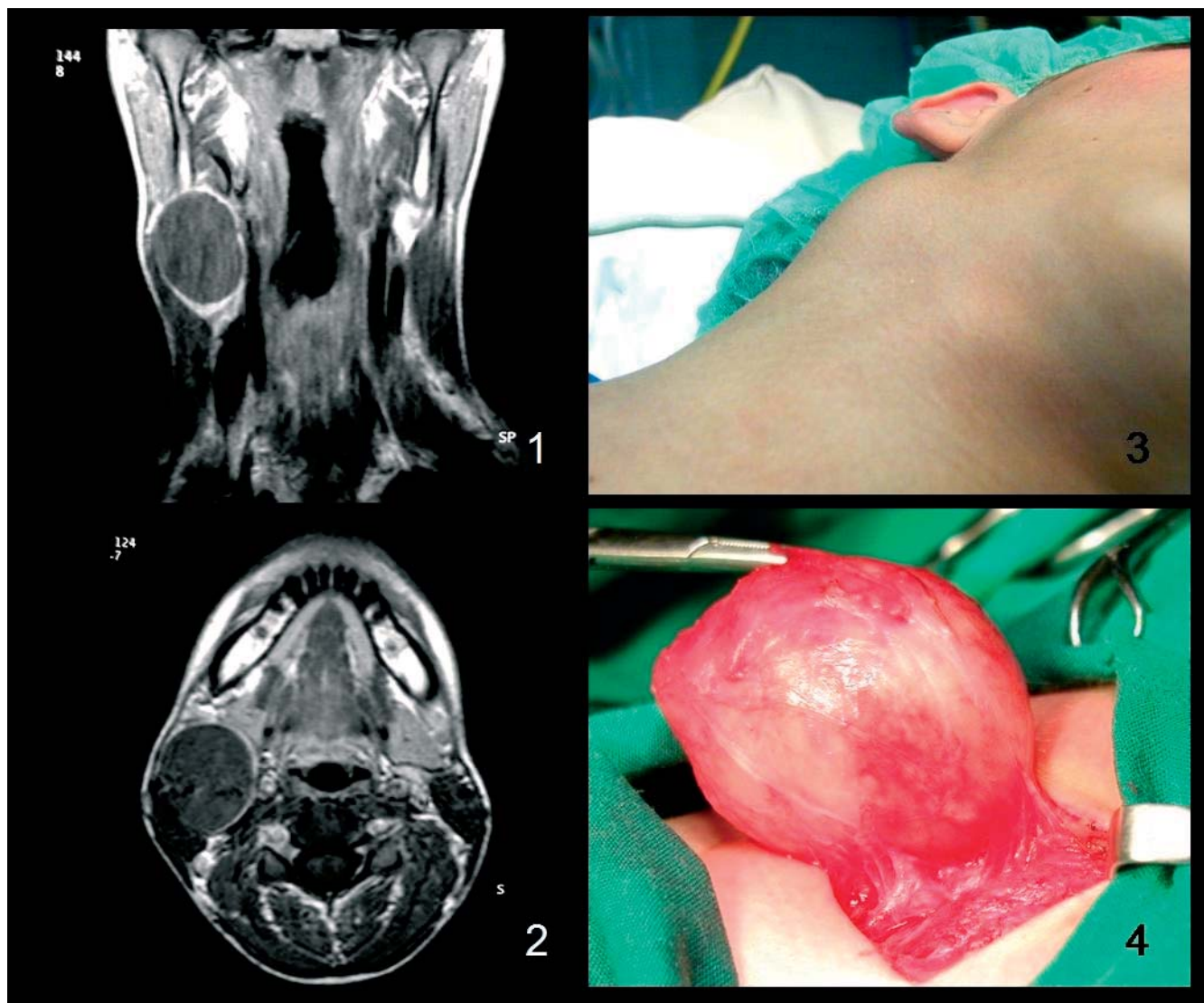


Figura 1. Quiste branquial. 1 y 2: Corte sagital y transversal en RMN; 3: imagen clínica; 4: imagen intraoperatoria.

ción es remoto, por lo que la cirugía no está indicada hasta los 4 años, excepto en casos sintomáticos excepcionales (dolor).

Hernia epigástrica

Situadas en la línea alba en cualquier punto entre el apéndice xifoides y el ombligo, son pequeños defectos de la fascia por los que protruye una bolita de grasa preperitoneal que puede llegar a doler. Está indicado su tratamiento al diagnóstico.

REGIÓN INGUINOESCROTAL

Procedente de retroperitoneo, el testículo desciende en el último mes de vida intrauterina junto con el proceso vaginal (prolongación del peritoneo en dedo de guante), desde el anillo inguinal in-

Figura 2.

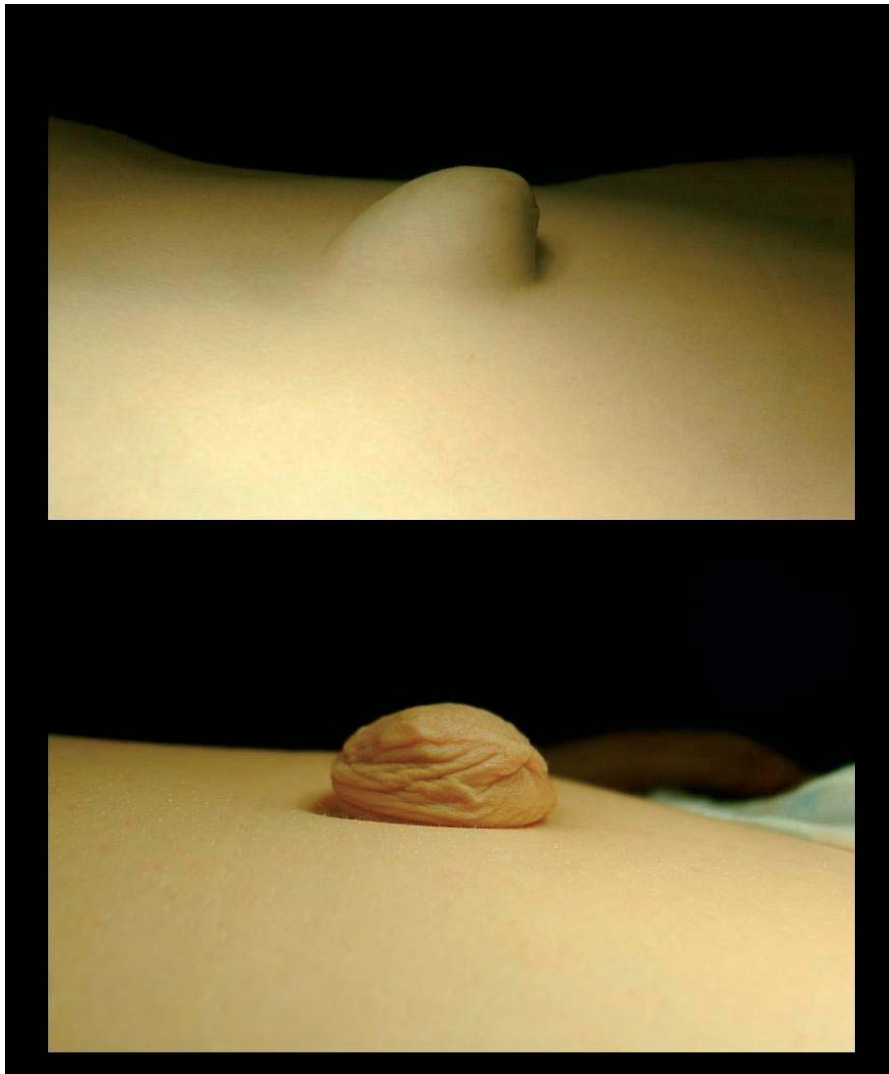


Figura 2. Hernia umbilical.

terno hasta el externo y desde allí hasta el escroto. La parte distal del proceso vaginal permanece formando la vaginal del testículo y la parte más proximal se oblitera y desaparece. En las niñas los ligamentos redondos del útero realizan un viaje semejante hacia los labios mayores.

Fallo en el cierre del proceso vaginal

El fallo en el cierre del proceso vaginal puede originar (**Figura 3**):

Hernia inguinal indirecta⁽⁵⁾

El saco peritoneal abierto permite el paso de contenido abdominal (intestino, ovario, epiplón) hacia el canal inguinal. Tiene una incidencia del 1% de los recién nacidos, siendo más frecuente en los niños que en las niñas (6:1) y aún más en prematuros. En el 60-70%, la hernia es derecha, y en el 10%, bilateral. Clínicamente se manifiesta como una tumoración en región inguinal que aparece con las maniobras de Valsalva y desaparece al presionarla. En la exploración se aprecia una masa de con-

Figura 3.

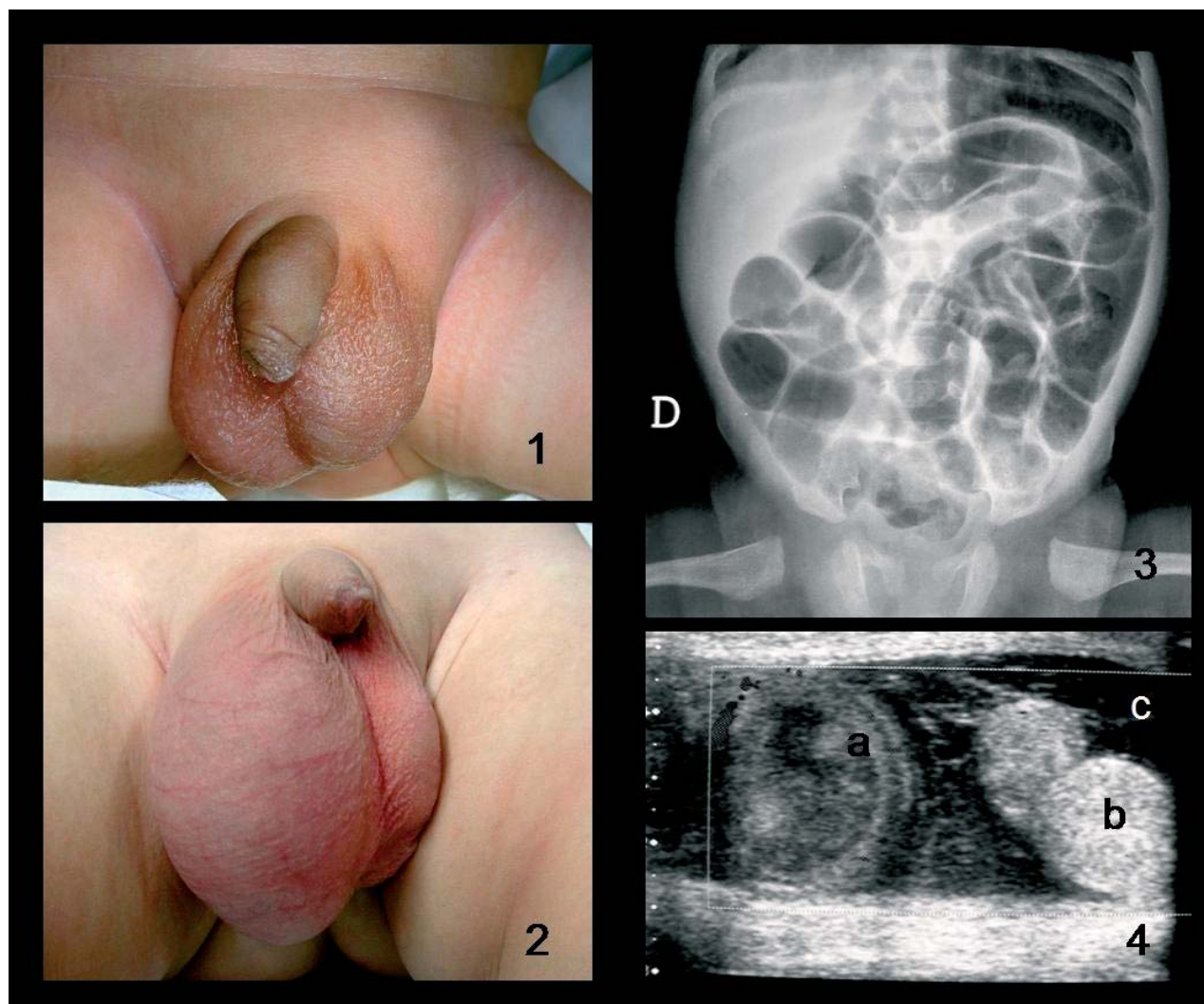


Figura 3. Patología inguinoescrotal. 1: hernia inguinal izquierda; 2: hidrocele derecho; 3: radiografía simple de abdomen con dilatación de asas intestinales en una hernia inguinal incarcerada; 4: visualización del asa intestinal herniada (a), testículo (b) e hidrocele reactivo (c) en ecografía de canal inguinal en una hernia incarcerada.

sistencia elástica, reductible, en región inguinal o hasta escroto, indolora y opaca o, si la hernia está reducida, un aumento relativo del grosor del cordón espermático. En las niñas (lactantes pequeñas) en ocasiones se palpa una tumoración dura, difícil de reducir, del tamaño y forma de una almendra, que corresponde al ovario herniado. Con frecuencia el diagnóstico se deduce de la historia relatada por los padres en la consulta. El diagnóstico diferencial debe hacerse con hidroceles, quistes de cordón y adenopatías inguinales.

El tratamiento de la hernia inguinal es siempre quirúrgico, programado y al diagnóstico, por el peligro de incarceration herniaria, que consiste en el atrapamiento de las vísceras herniadas en el canal inguinal con imposibilidad de regresar a la cavidad abdominal. El riesgo es mayor en varo-

nes menores de 1 año (70% de los casos). Se manifiesta por irritabilidad, llanto, vómitos y cambios en la exploración de la hernia, que se vuelve tensa, dolorosa, irreductible, con afectación (edema y eritema) de la piel que la cubre. Hasta un 5% de los lactantes varones con incarceration puede desarrollar una atrofia testicular por compresión de su vascularización. La reducción de una hernia incarcerada es una urgencia, debiéndose evitar la cirugía en estas condiciones siempre que sea posible.

Hidrocele, quiste de cordón

El conducto peritoneo vaginal permeable sólo permite el paso de líquido peritoneal que se acumula alrededor del testículo (hidrocele propiamente dicho) o por encima de éste, en cualquier punto de su trayecto desde al anillo inguinal externo (hidrocele del cordón o quiste de cordón en los niños, quiste de Nuck en las niñas). Clínicamente se manifiesta por la aparición de una tumoración inguinoescrotal indolora y traslúcida que puede variar de tamaño y consistencia a lo largo del día, siendo de mayor tamaño al final de la jornada. Los hidroceles pueden desaparecer durante el 1^{er}-2^o año de vida por lo que no está indicado su tratamiento quirúrgico hasta los 18-24 meses de edad.

Alteraciones en el descenso testicular

Las alteraciones en el descenso testicular pueden originar diferentes situaciones:

Criptorquidia⁽⁶⁾

Detención del testículo en cualquier punto de su trayecto normal de descenso, con frecuencia acompañado de ausencia de cierre del proceso vaginal (hernia inguinal). El descenso testicular es un proceso dinámico que se inicia en el último trimestre y continúa tras el nacimiento, por lo que la frecuencia de criptorquidia es mayor en prematuros (100% en <32 semanas), y en recién nacidos a término (3%) es el doble que en niños con 1 año de edad. Cuando el testículo no es palpable puede ser útil la realización de pruebas de imagen (ecografía -siempre indicada para descartar la existencia de malformaciones urinarias asociadas-, RMN), siendo la laparoscopia el método más sensible para localizar el testículo.

El diagnóstico diferencial se hará esencialmente con el testículo en ascensor, que es un testículo bien descendido con una actividad exagerada del músculo cremáster que rodea el cordón espermiático y tiende a ascenderlo hacia el canal inguinal al menor estímulo (reflejo cremastérico). A la exploración el teste desciende bien a bolsa escrotal y permanece en ella hasta que el reflejo es de nuevo estimulado. En estos casos no es necesario tratamiento ya que la actividad del músculo declina con la edad.

La permanencia del testículo fuera del escroto origina cambios irreversibles a largo plazo, por lo que se aconseja su corrección antes de los 3 años de edad, adelantándose la cirugía cuando se acompaña de una hernia inguinal sintomática.

Ectopia testicular

Mucho menos frecuente, aparece cuando el testículo migra fuera del trayecto normal de descenso, situándose finalmente en periné, cara interna del muslo...

Anorquidia o ausencia de testículo

Puede ser debida a falta de génesis embrionaria (agenesia, muy poco frecuente) o a pérdida del testículo por torsión prenatal. Menos del 5% de las criptorquidias se deben a una anorquidia. La mayoría de los casos de testículos no palpables se corresponden a testículos criptorquídicos situados por encima del anillo inguinal interno, en situación intrabdominal o retroperitoneal.

GENITALES EXTERNOS

Fimosis

Imposibilidad de retraer el prepucio por detrás de la corona del glande⁽⁷⁾. Es fisiológica durante el primer año y puede desaparecer hasta los 3 años de edad, por lo que hasta entonces no se considera una fimosis verdadera y no está indicado su tratamiento. No debe forzarse la retracción de la piel en el lactante ya que se producen pequeñas laceraciones que, al curar, cierran aún más el prepucio y pueden originar una fimosis cicatricial (**Figura 4**). Debe diferenciarse de las adherencias balanoprepuciales, debidas a que el epitelio interno del prepucio y el glande están en continuidad en el recién nacido. En los 2-3 primeros años se produce una descamación progresiva del mismo que forma los quistes de esmegma y separa prepucio y glande. Las complicaciones de la fimosis son la balanitis (inflamación del prepucio y el glande por irritación o infección del esmegma retenido), la parafimosis (producida por la retracción forzada de un prepucio estenótico que queda atrapado por detrás del glande produciéndose un edema que cada vez hace más difícil la reducción), dificultades para la micción en casos extremos e infecciones de orina (discutido). Antes de indicar el tratamiento quirúrgico⁽⁸⁾ se debe intentar el tratamiento tópico con corticoides (betametasona 0,05%) durante 4-8 semanas. La corrección quirúrgica puede realizarse mediante circuncisión (resección del prepucio que cubre el glande) o plastia de prepucio (incisión longitudinal del anillo fimótico con sutura transversal que conserva el prepucio y evita la pérdida de sensibilidad del glande). Está contraindicada la circuncisión en casos de infección e irritación amoniacal por riesgo de estenosis del meato. La cirugía no suele tener complicaciones importantes pero sí presenta un alto índice de complicaciones menores (edema, hematoma, hemorragia, ulceración del glande...).

Hipospadias

Malformación frecuente (3/1.000 r. n.) en la que el meato uretral se sitúa en la cara ventral del pene, entre el periné y la punta del glande, asociado o no a cierto grado de incurvación peneana ventral. El 87% son formas distales de tratamiento poco complejo. Está indicada su corrección a partir de los 2 años, antes de la escolarización. Si se asocia a estenosis del meato se debe realizar una meatotomía precoz para evitar dificultades en la micción.

Figura 4.



Figura 4. Fimosis. 1: fimosis intensa; 2: circuncisión; 3: fimosis moderada; 4: plastia de prepucio.

Sinequia vulvar (Figura 5)

Los labios menores se hallan unidos mediante un delgado puente cutáneo por la ausencia de estímulo hormonal (fisiológica durante la infancia), impidiendo la visualización del introito vaginal y la correcta higiene de la zona. Puede intentarse un tratamiento con crema de estrógenos durante un tiempo indefinido, o la separación manual en consulta o bajo sedación, extremando los cuidados higiénicos con aplicación de crema de estrógenos o vaselina durante al menos 2 semanas tras la separación. En algunas niñas tiene tendencia a la recidiva.

Himen imperforado (Figura 5)

Puede originar un hidrocolpos en la recién nacida, por retención de las secreciones uterinas y vaginales estimuladas por las hormonas maternas o, más frecuentemente, un hematocolpos en la

Figura 5.

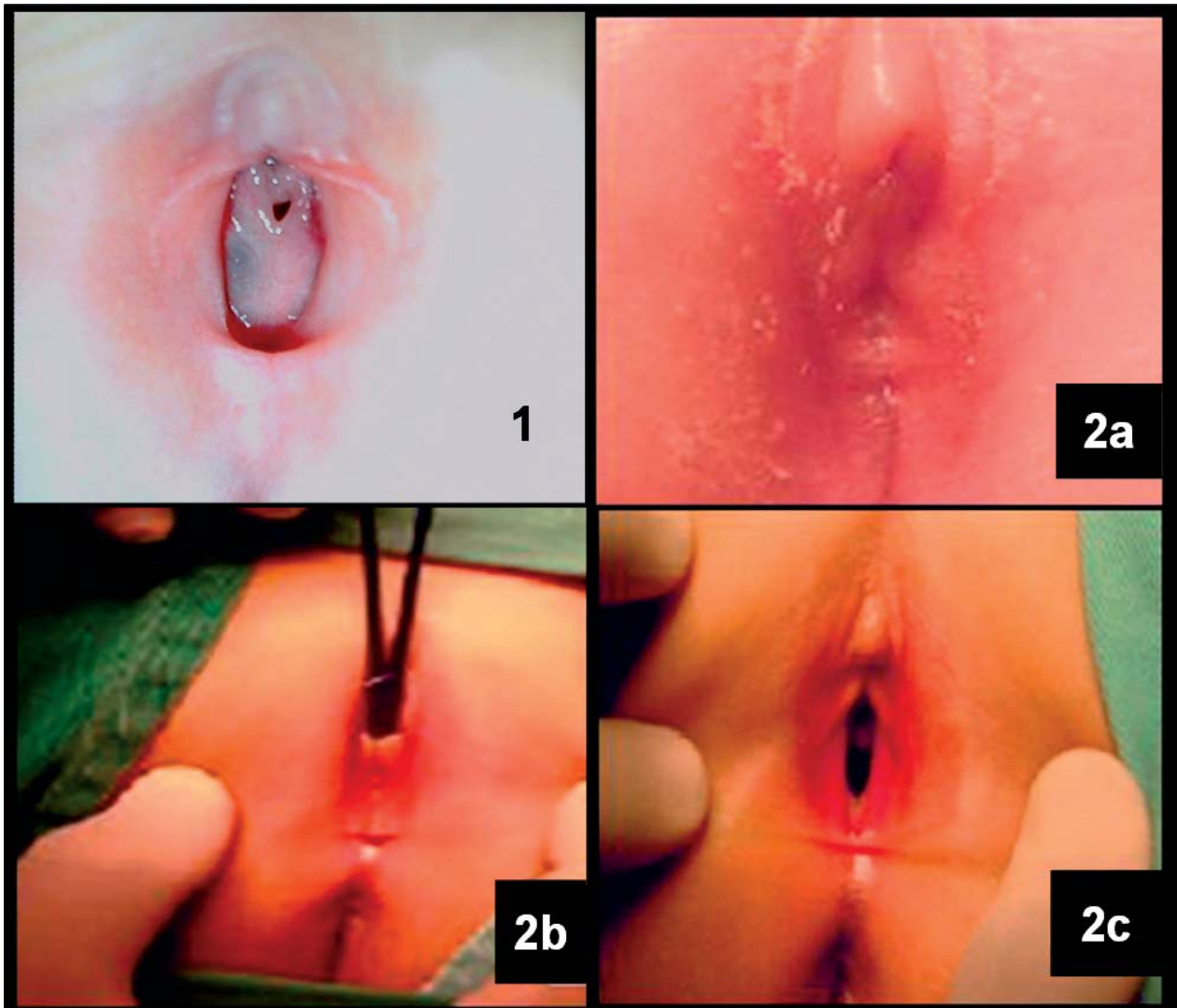


Figura 5. 1: himen imperforado incompleto; 2: sinequia vulvar. 2a: completa; 2b: separación en quirófano; 2c: vulva normal tras separación de sinequia vulvar.

adolescencia por retención de la sangre menstrual. Su tratamiento (incisión quirúrgica del himen) está indicado al diagnóstico.

OTROS

Quistes dermoides, pilomatrixomas

Aunque indicado su tratamiento al diagnóstico, el momento ideal para la cirugía depende de la localización, tamaño, evolución de la lesión...

Nevus

Está indicada la extirpación de los nevos pigmentados congénitos (con un riesgo de malignización impreciso en la edad adulta), nevos congénitos gigantes (riesgo real de malignización en la infancia), los nevos de Jadassohn (con riesgo real de malignización a partir de la adolescencia). Es conveniente la valoración previa por un dermatólogo.

Ir al Test de Evaluación

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rickham PP, Soper RT, Stauffer UG. Manual de Cirugía Pediátrica. Barcelona: Salvat Editores 1986.
2. Cano Novillo I, García Vázquez D, Delgado Muñoz D, López Díaz M. Calendario quirúrgico. *Pediatr Integral* 2002; 6 (10): 863-72.
3. De Diego García EM, Fernández Jiménez I, Sánchez Abuín A. Cirugía programada. Calendario quirúrgico. *Pediatr Integral* 2006; 10 (9): 607-13.
4. Vázquez Merayo E, Portero Urquiza A. Fístulas y quistes branquiales. En: J. M. Valoria. Cirugía Pediátrica. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 1994. p. 777-80.
5. Hayes Sarubbi D. Hernia inguinal en la infancia. En J. M. Valoria. Cirugía Pediátrica. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 1994. p. 117-22.
6. Granero Cendón R, de Agustín Asensio JC. Criptorquidia y otras anomalías del descenso testicular. *Acta Pediatr Esp* 2007; 65 (5): 214-9.
7. McGregor TB, Pike JG, Leonard MP. Pathologic and physiologic phimosis. Approach to the phimotic foreskin. *Can Fam Physician* 2007; 53 (3): 445-8.
8. Zampieri N, Corroppo M, Zuin V, Bianchi S, Camoglio FS. Phimosis and topical steroids: new clinical findings. *Pediatr Surg Int* 2007; 23 (4): 331-5.